

CLIENTE:

**IFAL – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - ALAGOAS**

OBRA:

**ESPAÇO MULTIEVENTOS**

Endereço: Rua Mizael Domingues, nº75, Centro – Maceió, Alagoas - AL

DOCUMENTO:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

ESPECIALIDADE:

**ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**



RESPONSÁVEL TÉCNICO:		MARCELLO SANGUINETTI. CREA Nº 26.801 D/PE	ENGº CIVIL
02	OUT/2018	REVISÃO 02 – COMPATIBILIZAÇÃO COM FUNDAÇÃO EXISTENTE	GBM Engenharia e Arquitetura
01	MAI/2018	REVISÃO 01 – ALTERAÇÃO FUNDAÇÕES	GBM Engenharia e Arquitetura
00	ABR/2018	Emissão Inicial	GBM Engenharia e Arquitetura
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO

## ÍNDICE

---

1. DESCRIÇÃO DA OBRA.....	2
2. PROCESSO DE CÁLCULO ADOTADO.....	2
3. CARACTERÍSTICAS/ NORMAS / CARREGAMENTO .....	2
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	3
4.1. FUNDAÇÕES .....	3
4.2. ESTRUTURA.....	3
4.3. COBERTURA .....	3
5. VIDA ÚTIL DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO .....	3

---

## 1. DESCRIÇÃO DA OBRA

---

Projeto estrutural de detalhamento metálico da Coberta das quadras, fechamento lateral, arquibancadas e fundações descritos abaixo:

- Cobertas metálicas formadas por terças metálicas em UDC enrijecido apoiadas em treliças em formato de arco com tirantes e pendurais.
- Calhas centrais e laterais apoiadas em vigas metálicas tipo I. Apoio das treliças em pilares e vigas de concreto armado.
- Fechamento lateral em vigas e pilares de concreto armado.
- Fundação formada por estacas moldadas in loco tipo Hélice Contínua de concreto armado com diâmetro de 27,5cm apoiadas a 8m de profundidade. Foram dimensionadas de acordo com o relatório de sondagem 2016.12.15 Sondagem 3 furos Tecnosenge.pdf.
- Blocos de concreto armado para coroamento de duas estacas cada e vigas de fundação em concreto armado na direção transversal às estacas para travamento lateral dos blocos.
- Arquibancada formada por lajes maciças em concreto armado apoiadas em vigas em formato de degraus apoiadas em alvenaria dobrada sobre sapatas corridas.

---

## 2. PROCESSO DE CÁLCULO ADOTADO

---

Foi utilizado o software Metálicas 3D da CYPECAD para dimensionamento da estrutura metálica e software TQS da TQS informática.

---

## 3. CARACTERÍSTICAS/ NORMAS / CARREGAMENTO

---

### Características da Estrutura Metálica

- Aço em Chapa Dobrada: A36
- Aço em Chapa laminada: A572 345 Chumbadores em aço: CA-50

### Características da Estrutura em Concreto

- Fck : 30Mpa
- Fator A/C : 0,50

### Normas

Os dimensionamentos seguem as recomendações das normas técnicas brasileiras:

- NBR 6118-2014 (Projeto de estruturas de concreto);
- NBR 6120-1980 (Cargas para o cálculo de estruturas de edificações);
- NBR 8800 (Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas aço e concreto de edifícios).

### Carregamentos

No dimensionamento foram adotados os seguintes carregamentos:

- a) Peso Próprio do Concreto: 25 KN/m<sup>3</sup>
- b) Peso próprio da alvenaria: 13KN/m<sup>3</sup>

### Arquibancada:

- c) Carga Permanente: 100 Kgf/m<sup>2</sup>;
- d) Sobrecarga: 600 Kgf/m<sup>2</sup>;

Coberta metálica

- e) Carga Permanente: 15 Kgf/m<sup>2</sup>
- f) Sobrecarga: 25 Kgf/m<sup>2</sup>
- g) Vento: 53 Kgf/m<sup>2</sup>

---

## 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

### 4.1. FUNDAÇÕES

- Fundações previstas: estacas sob blocos de concreto.
- Blocos e pilares em concreto armado.
- Os projetos estruturais de fundação da quadra foram executados de tal forma não descarregassem esforços nas fundações existentes desta forma estamos informando que estão independentes das fundações existentes.

### 4.2. ESTRUTURA

- Vigas e pilares em concreto armado.

### 4.3. COBERTURA

- A estrutura da cobertura será metálica, apoiada sobre pilares metálicos, utilizando Telha trapezoidal Perfil LR25CAL Curva Calandrada Convexa com filme de proteção na face A em chapa de aço pré-pintada.

---

## 5. VIDA ÚTIL DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

---

A Vida Útil de Projeto dos sistemas estruturais em concreto armado executados com base neste projeto é estabelecida em 50 anos.

Foram considerados e atendidos neste projeto os requisitos das normas pertinentes e aplicáveis a estruturas de concreto, inclusive os requisitos gerais da NBR15575-2, o atual estágio do conhecimento no momento da elaboração do mesmo, bem como as condições do entorno, ambientais e de vizinhança desta edificação, no momento das definições dos critérios de projeto.

Para que a Vida Útil de Projeto seja atingida, a execução da estrutura deve seguir todas as especificações deste projeto, bem como todas as normas pertinentes à execução de estruturas de concreto, boas práticas de execução e normas específicas de produção e controle.

Deverão ser elaborados relatórios de ensaios que atestem os parâmetros de qualidade e resistência e deverão ser mantidos registros que possibilitem a rastreabilidade dos insumos utilizados.

Eventuais não conformidades executivas deverão ser imediatamente comunicadas à Fiscalização e ao responsável pelo projeto para que venham a ser corrigidas, de forma a não prejudicar a qualidade e o desempenho dos elementos estruturais.

O construtor deve elaborar e entregar à Fiscalização o Manual de Uso, Operação e Manutenção, atendendo à NBR14.037 e à NBR5674, com instruções referentes à manutenção que deverá ser realizada para assegurar a vida útil estabelecida.